

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005 年 2 月 17 日 (17.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/014171 A1(51) 国際特許分類: B01J 35/04,  
27/224, 37/02, 37/08, B01D 53/94, C04B 35/565, 41/85,  
B01D 39/20, 46/00, F01N 3/28

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/011591

(22) 国際出願日: 2004 年 8 月 12 日 (12.08.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

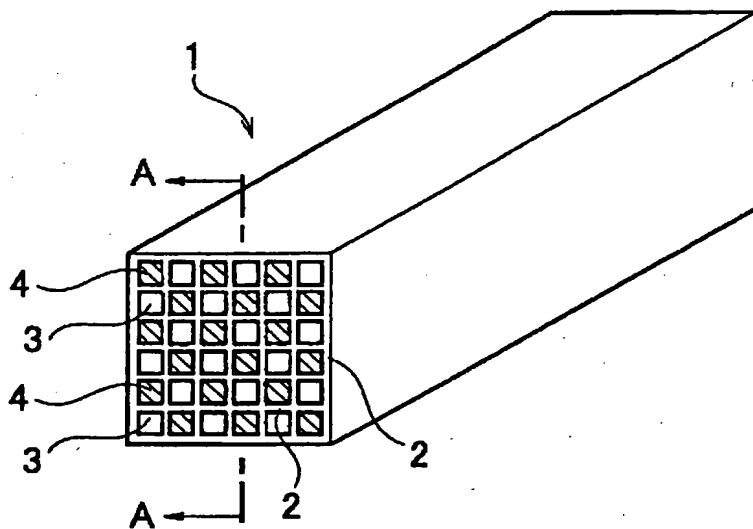
(30) 優先権データ:  
特願2003-292235 2003 年 8 月 12 日 (12.08.2003) JP(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本  
碍子株式会社 (NGK INSULATORS, LTD.) [JP/JP]; 〒  
4678530 愛知県名古屋瑞穂区須田町 2 番 5 6 号  
Aichi (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 市川 周一  
(ICHIKAWA, Shuichi) [JP/JP]; 〒4678530 愛知県名古屋  
瑞穂区須田町 2 番 5 6 号 日本碍子株式会社内  
Aichi (JP). 内田 靖司 (UCHIDA, Yasushi) [JP/JP]; 〒  
4678530 愛知県名古屋瑞穂区須田町 2 番 5 6 号 日本碍子株式会社内 Aichi (JP). 金田 淳志 (KANEDA,  
Atsushi) [JP/JP]; 〒4678530 愛知県名古屋瑞穂区須  
田町 2 番 5 6 号 日本碍子株式会社内 Aichi (JP).(74) 代理人: 渡邊 一平 (WATANABE, Kazuhira); 〒  
1110053 東京都台東区浅草橋 3 丁目 2 0 番 1 8 号 第  
8 菊星タワービル 3 階 Tokyo (JP).(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可  
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,  
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,  
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,  
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,  
[続葉有])

(54) Title: SILICON CARBIDE BASED CATALYST MATERIAL AND METHOD FOR PREPARATION THEREOF

(54) 発明の名称: 炭化珪素質触媒体及びその製造方法



(57) Abstract: A silicon carbide catalyst material which has a porous honeycomb structure wherein silicon carbide particles, as the aggregate thereof, are bound to one another with pores held among them and, being carried on the surface thereof, a catalyst containing alumina and ceria as primary components, characterized in that the above catalyst is carried on the surface of the above porous honeycomb structure via a film comprising an oxide containing silicon and the film contains oxygen in an amount of 2 to 10 mass % of the total elements constituting the porous honeycomb structure. The above silicon carbide catalyst material is free from the whitening or failure thereof even when it is exposed to a high temperature atmosphere during recycling or the like, and is excellent in heat resistance.

(57) 要約: 本発明の炭化珪素質触媒体は、骨材としての炭化珪素粒子が相互間に細孔を保持した状態で結合することによって構成された、多孔質でハニカム形状の多孔質ハニカム構造体と、多孔質ハニカム構造体の表面に担持された、アルミナ及びセリアを主成分として含有する触媒とを備えた炭化珪素質触媒体であって、触媒が、多孔質ハニカム構造体の表面に、珪素を含む酸化物を含有した皮膜を介在させた状態で担持され、かつ、皮膜が、多孔質ハニカム構造体を構成する全元素の 2 ~ 10 質量%の酸素を含有してなり、再生時等において高温に曝されても白色化したり、破損を生じることがなく、耐熱性に優れている。

BEST AVAILABLE COPY

WO 2005/014171 A1



BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書